

Lujo
Rapport de
M. J. J. J.
de 1. mars 1787

Exposé des avantages d'un nouvel Instrument pour l'extraction des Dents.

Par M. Du Bois - Furon.

L'extraction des Dents est, sans doute, une des opérations les plus ordinaires de la Chirurgie; elle a cependant, comme les autres, ses difficultés, et elle est, comme elles, susceptible d'être soumise à des principes qui en facilitent le succès.

L'intelligence et la Dextérité qui semblent unies chez quelques Sujets, jointes à une grande habitude, peuvent bien suppléer à une Théorie lumineuse en fait d'opérations; mais elles ne peuvent garantir des inconvénients qui tiennent spécialement au vice des instruments qui sont en usage et qu'ils ont adoptés.

Dans une partie où les instruments sont d'une nécessité fréquente et indispensable, on ne doit pas craindre de les multiplier toutes les fois qu'on les enrichit de quelques perfectionnements: Et dans ces moments, pénétrés de l'insuffisance et des vices de ceux qui nous sont connus, nous nous sommes occupés de leur construire un qui put réunir tout leurs avantages avec ceux que nous désirions leur procurer sans en avoir les défauts. Nous nous applaudirons de notre travail, si nous pouvons joindre le suffrage de l'Académie à la satisfaction que nous

ARC 43 n° 113



éprouvent chaque jour dans l'usage de ces instruments
et à celle d'avoir contribué efficacement au bien de
l'humanité.

Avant d'établir la différence qui existe entre
ces instruments et ceux qui sont depuis longtemps en
usage dans la pratique, il faut regarder collectivement
ces derniers comme autant de leviers de différents
genres, dont les points d'appui, présentant des surfaces
tantôt arrondies, tantôt anguleuses, qui, mathématiquement
considérées, abstraction faite des irrégularités que
présentent les interstices des dents ou de la
dépression qu'éprouvent les gencives, ne doivent
porter leur action sur la circonférence de la
mâchoire, que vers un point circonscrit, à peu près
semblable à celui de tangence de deux cercles et y
faire une impression relative à l'effort de la
résistance et à son éloignement du point d'appui.
D'où il résulte tantôt des contusions fortes pour
l'impression rare, forte, longtemps, tantôt une suppuration
plus ou moins profonde, souvent même l'altération
de l'alvéole, lorsque ce point d'appui se fait sur
la gencive, comme avec la clef de Garangeot et
lorsqu'il a lieu sur la Couronne des dents voisines
et qu'avec le Pelican il les ébranle et altère.
quelque fois leur solidité pour la vie; ou la pression
que la dent exerce sur le
périoste de l'alvéole ou de la racine qui ^{produit une}
inflammation consécutive au cordon des vaisseaux de la dent qui

devient cause. De la perte, effet qui parait inévitable
lorsque cette dent est inférieure en force à celle que
l'on veut extraire.

L'Académie nous dispensera de rapporter les
effets qui nous sont connus à ce sujet et qui
pourroient servir à étayer une vérité qui a besoin
que des lumières de la raison pour être sentie.

Nous supposerons seulement, par exemple, que
l'on veuille extraire, avec le sélicum, une première
grosse molaire de la mâchoire inférieure, lesquelles
ont ordinairement deux racines, la situation la
plus avantageuse du point d'appuy, par rapport
au levier, est d'être placé, dans ce cas, sur la
surface externe de la couronne de la première
petite molaire qui n'en a ordinairement qu'une.
Or, si l'on fait un effort de vingt livres pour vaincre
la résistance d'une dent qui a deux racines, celle
qui n'en a qu'une de même longueur soutiendra
difficilement la moitié de cet effort, conséquemment
la petite molaire aura un excédent de dix
livres à supporter auquel elle ne pourra résister
sans être très fatiguée quand on lui accorderoit
le double de force par l'appuy que lui présentent
les dents voisines. Alors même les deux dents
fatigueroient également, surtout si l'on n'a voit
pas l'attention de ménager la dernière en modérant
l'action du levier en dirigeant obliquement
sur elle le point d'appuy, avantage qui nous



pas toujours à lieu, par conséquent, d'une part, cette dent
peut se trouver isolée et, d'autre, le
point d'appuy rond, changeant continuellement
de situation et de direction pendant l'opération.
il est un instant où il agit perpendiculairement sur
la face externe de la Couronne et lui fait éprouver
tout le poids de la puissance, mais si l'on peut
faire supporter l'effort du point d'appuy à deux ou
trois dents à la fois ou à une étendue de
parties équivalente en force; l'on aura le
double et beaucoup plus de solidité. l'on peut
appliquer le même calcul de proportions à
tous les cas où l'on prend son point d'appuy
sur les dents voisines comme à celui où il
se fait sur le trajet de la racine, c'est à dire
sur la gencive, car si celle-ci éprouve une
dépression forte par l'effet d'un point d'appuy
qui exerce sur elle un effort de vingt livres,
elle sera moitié moindre si le point d'appuy a
le double d'étendue. ainsi de suite. D'où nous
concluons que tous les instruments connus
pour l'extraction des dents, pèchent par la forme
des points d'appuy qui sont dangereux et
nuisibles pour les parties voisines de
l'opération qu'ils rendent nécessairement plus
douloureuse.

Cel est l'inconvénient principal auquel

il étoit nécessaire de le modifier en adaptant aux
instruments des points d'appuy larges qui
posant sur un grand nombre d'os partiel à la
fois leur fit partager l'effort sans les fatiguer.
il falloit pour cet effet trouver le moyen de
rendre le point d'appui fixe dans la situation
qu'on lui donneroit, en conservant à l'instrument
toute la liberté nécessaire pour donner à la
dent à extraire la direction la plus favorable à
la sortie de ses racines, nous avons fait des
essais sur différents instruments et entre autres
sur le sélium, mais l'on verra bientôt qu'un
doux étoit susceptible des avantages que ce
degré de perfection pouvoit leur donner.

Pour mettre l'académie à portée de juger de
la supériorité de celui que j'ai eu l'honneur
de lui présenter, je le mettrai en parallèle
avec ceux qui sont le plus habituellement
en usage, tels que le Davier, le levier proprement
dit la clef de Garengeot ou anglaise et plus
particulièrement avec le sélium dont l'utilité
est la plus étendue et qui est le plus généralement
adopté par les praticiens.

Du Davier.

Le Davier est l'instrument le plus ancien pour
l'extraction des dents. il est trop généralement
connu pour avoir besoin d'être décrit. il nous



suffira d'observer que les personnes qui sont
dans l'usage de faire cette opération savent que la
manière de leur servir, sans fracturer les dents,
consiste à ne pas les servir entre les mâchoires de
l'instrument, mais à placer celle qui est courbe sur
la surface interne de la Couronne tandis que l'autre
présentant extérieurement sur le trajet de la racine
fait fonction de point d'appuy au double levier
formé par l'instrument et par la dent, de sorte
que plus le point d'appuy est placé près de la
pointe des racines plus le bras du levier, formé
par la dent a de longueur et de force pour
vaincre leur résistance, mais en opérant de cette
manière, la mâchoire qui sert de point d'appuy, fait
à la gencive une déchirure et souvent une enfoncée
à l'alvéole dont la guérison est fort longue et
guérit accidentellement que l'on évite avec notre
instrument, en ce que la mâchoire qui tient lieu
de point d'appuy présentant une surface fort
étendue de dent à peine et n'a jamais aucune suite.

La grande conformité de cette manière d'agir
du davier avec celle du levier proprement dit
ou levier du tonnelier nous dispense de toute
observation particulière sur les effets de ce
dernier.

De la clef de Garangeot.

Tout le monde connaît ici la clef de
Garangeot dont le nom désignent et celui de

Son auteur et celui du Mécanisme qui lui est
propre. C'est un levier du troisième genre
dont le point d'appuy s'applique sur le trajet des
raines, comme le Davier et le levier et auquel
l'on peut appliquer les mêmes principes que ci
dessus, Cet instrument joint à l'inconvénient
commun de la forme du point d'appuy, ceux
d'être très incommodes à placer et à maintenir
sur les dernières dents molaires de l'arc
propre, qu'à extraire celles qui excèdent le niveau
des gencives et dont la couronne a de la consistance
ce qui le rend très bon dans ses opérations
et lui fait abandonner par les bons praticiens.

Du Pelican.

Le Pelican de la meilleure construction est
celui à vis au moyen de laquelle l'on peut, en
faisant monter ou descendre le crochet, varier
à volonté, suivant l'exigence des cas la distance
du point d'appuy, l'extrémité de la branche du crochet
est percée d'un trou rond dans lequel entre l'écieu
mobile qui se trouve vers le milieu du corps de
l'instrument et autour duquel il tourne librement,
ce qui constitue, comme l'on voit, un levier du second
genre dont la résistance se trouve entre le point
d'appuy et la puissance.

Manière d'agir du Pelican.

Pendant l'opération, la puissance décrit un



arc de Cercle autour du point d'appuy tandis
que le crochet ou la résistance décrit une courbe
indéterminée autour du même Centre; nous disons
indéterminée, parce que la Direction que la Dent
est forcée de prendre en sortant, relativement
à la courbure de ses racines ou à la situation
de ses collatérales, la forme du point d'appuy,
la position et la distance respective du
crochet sont autant d'invariants qui la
font varier et ne permettent pas de la connaître
exactement, d'ailleurs si l'on fait attention que
la puissance ayant à parcourir un trajet
beaucoup plus grand que le crochet, l'on verra
que pendant quelle est en action, la branche
du crochet tournant autour de l'essieu qui
tient au corps de l'instrument l'angle qu'elle
forme ensemble diminue et le point d'appuy
s'approche en même proportion de la résistance;
De manière que se trouvant bientôt dans la
même Direction quelle est la puissance le levier
n'a plus d'action et l'on est obligé de
replacer l'instrument pour achever l'opération,
car si l'on continuait alors de faire agir la
puissance, le point d'appuy outrepassant la ligne
directe ferait éprouver une sensation fort désagréable
au patient, ce qui arrive inévitablement lorsqu'il
se trouve trop distant du crochet ou qu'il est

clair, en commençant l'opération, trop près
de la Dent à extraire, inconvénient & sans doute
très grand & qui ne peut avoir lieu avec notre
instrument en que le Crochet conservant toujours
la même distance du point d'appuy décrit autour
celui un arc de cercle parfait; en sorte que l'on
peut toujours compter sur la Direction que l'on
a eue de l'os à la Dent à extraire & à
continuer la Révolution de l'Instrument autant
qu'il est nécessaire pour quelle soit entièrement
sortie sans être obligé d'interrompre l'opération,
ce qui la rend nécessairement et plus sûre & plus
prompte. Nous joindrons à ces avantages celui
de pouvoir élever plus ou moins sur l'orbite
des Dents ou au dessus de leur surface mordante
la Courbe que doit décrire celle à extraire sans
changer la position du point d'appuy et en donnant
au Crochet une Situation perpendiculaire c'est à dire
parallèle à l'axe de la Dent, conséquemment
la plus favorable à sa force; ce que l'on ne peut
faire avec le Pelican, car si l'on incline le corps
de l'Instrument, le Crochet suit la même
inclinaison & perd beaucoup de sa force & d'avantage.

Description du Nouvel Instrument.

L'Instrument que j'ai eu l'honneur de
présenter à l'Académie consiste en deux



Branches d'acier de 3 à 6 pouces de long
entaillees, et croisees environ vers le tiers de
leur longueur et fixees ensemble par un clou qui
sert de point d'appuy commun au double levier
quelles forment. la main appliquee aux longues branches
est la puissance qui sert a eloigner et rapprocher
a la distance necessaire les branches les plus courtes
lesquelles sont taraudees a la profondeur d'un pouce
environ pour recevoir, l'une, un crochet, et l'autre,
un point d'appuy egalement taraude a leurs tiges
pour entrer plus ou moins profondement. cette
maniere de monter a vis le crochet et le point
d'appuy donne la facilite de les changer, selon
l'usage que l'on veut faire de l'instrument. elle
sert aussi a augmenter ou diminuer leurs distances
reciproques suivant l'exigence des cas et a
donner a l'un et a l'autre l'inclinaison la plus
favorable a l'operation. une vis de pression,
placee sur le cote de l'extremite d'une des
branches, fixe le crochet dans la situation
que l'on lui a donnee. cette construction
rend l'instrument propre a remplir toute les
indications tant pour extraire que pour redresser
les dents.

1^o Il agit comme le Davier ou comme le
levier proprement dit, en adaptant a l'une
des branches un crochet dont l'extremite se
dirige vers la branche opposee, laquelle contient

un point d'appui qui consiste en une tige
de fer longue d'environ Douze ou quinze lignes
sur quatre ou cinq de largeur légèrement courbée
dans sa longueur terminée transversalement au bout
de la tige, avec laquelle elle est articulée, au
moyen d'une ginglyme angulaire par le milieu de
sa surface convexe tandis que celle qui est
concave est garnie de Basse pour s'appuyer sur la
gencive ou sur le bord des dents. De cette manière
il est propre à extraire toutes les Dents antérieures
depuis la première grosse molaire d'un côté à
l'autre, inclusivement à la mâchoire supérieure
exclusivement à l'inférieure et à ramener au dedans
celles qui sont déviées vers l'extérieur de
l'arcade alvéolaire.

2°. Il fait fonction de pincier en plaçant
le crochet transversalement ou obliquement et
s'articulant au point d'appui large d'environ
trois quarts de pouce sur un demi pouce de
hauteur garni de Basse à sa surface externe
et tangente, renversée par son bord supérieur
et articulé vers le milieu de sa surface inférieure
par un double ginglyme sur sa tige laquelle
tournant sur son axe, donne à la totalité
un mouvement d'arcade très avantageux pour
la liberté de l'instrument pendant l'opération.

3°. Pour suppléer au défaut des Dents

voisines de celle que l'on veut extraire ou à leur
trop grand éloignement, nous avons fait construire
pour ce cas assez ordinaire un point d'appuy qui
peut s'appliquer sur le corps même des mâchoires.
C'est un cylindre de bois ou autre matière, entouré
de draps, et articulé transversalement sur la tête
par une simple charnière; nous observerons
que ce point d'appuy ne change que pour les
dernières molaires qui sont dans le cas supposé
et qu'il ne change point de l'instrument de la fonction
de Pelican.

4^e Considéré comme Pelican inversé, il
remplit encore deux indications essentiellement
celle de renverser vers l'intérieur de la bouche les
dents qui ne peuvent être extraites dans aucune
autre direction et de ramener à leur place celles
qui sont déviées extérieurement hors de leur rang.
Le point d'appuy consiste, pour ce cas, en une plaque
de fer ou d'acier large d'environ trois quarts de
pouce garnie de draps à sa surface interne et
tangente formant par sa hauteur d'environ trois
quarts de pouce un angle droit avec le corps de
l'instrument et articulé avec la tête par son
bord supérieur renversé au moyen d'un ginglime
naturel. Ce point d'appui s'applique toujours sur la
surface interne des mâchoires et le crochet est
taillé au côté externe, s'adapte en outre à
celui de leur courbure.

Enfin pour l'entier complément de l'instrument

nous avons fait construire des poussoirs de
différentes largeurs pour les cas différents qui
se rencontrent et des crochets de diverses courbures
et épaisseurs.

C'est l'instrument que nous avons soumis
au jugement de l'Académie il est véritablement
supérieur pour la douceur et la sûreté de
l'opération, à tous ceux qui nous sont connus.
L'usage que nous en avons fait nous détermine à le
préférer à tout autre; mais nous étant aperçus
qu'il pourroit faire éprouver quelques difficultés
aux personnes peu exercées à l'opération
et désirant le conduire à sa plus grande
perfection nous y avons fait les additions
suivantes.

1^o. Nous avons substitué à la vis de
pression qui arrêtoit le crochet une traverse
terminée par deux boutons par le moyen desquels
elle glisse en le poussant à travers une coulisse de la
branche pour s'engager dans les fentes pratiquées
à l'extrémité de la tige des crochets, lesquelles
sont combinées de manière à pouvoir arrêter
et tenir dans cinq positions différentes;
à savoir: deux latérales pour le côté droit et le
gauche, deux obliques et une directe au point
d'appuy. On nous en construit un maintenant
dont les crochets seront arrêtés dans leurs
différentes positions, au moyen d'une bascule
placée sur le côté de la branche; ce qui



ajoutera rien aux propriétés de l'Instrument.

2.^e Nous avons fait adapter un manche courbé à l'une des branches, tandis que l'autre, mobile par sa base, au moyen d'une charnière peut s'éloigner et rapprocher à volonté de la première.

3.^e Quant de Cercle, ayant pour centre le Clou de la Charnière de la branche Mobile à laquelle il est fixé, passe à travers celle qui est immobile et y est arrêtée par une vis de pression au point que l'on désire. Cette disposition donne aux personnes inexpérimentées la facilité de prendre leurs dimensions et de disposer l'instrument avant l'opération, de manière à lui donner toute la sûreté et la facilité possibles.

Comme l'on pourroit nous objecter que la complication de l'Instrument et la difficulté de son exécution le rendront toujours trop dispendieux pour être à la portée des facultés de tout le monde, nous répondrons que nous avons travaillé principalement pour les Dentistes qui ont besoin de tenir sous le moindre volume possible les pièces nécessaires pour pouvoir lever toutes les difficultés, mais que l'instrument étant susceptible d'être divisé, en conservant tous ses avantages de manière à devenir

fort simple par chaque indication, nous en
faisons construire dans le moment en faveur des
Elèves et des Chirurgiens de campagne. Nous
aurons l'honneur de le mettre sous les yeux de
l'Académie. Nous aurions cru abuser de ses
moments précieux en lui faisant une description
fastidieuse et Scholastique de la méthode
d'appliquer, dans chaque cas particulier, les
différentes pièces qui s'adaptent à l'instrument.
Description qui deviendra cependant nécessaire,
si elle juge à propos de faire emploi de notre
travail. / Babeis-fouge



12:71.